Envigado, 14 de julio de 2026.

ESTUDIOS DEL SECTOR

En la modalidad de contratación por mínima cuantía, el análisis del sector debe tener en cuenta:

- El objeto del proceso de contratación,
- Las condiciones del bien o servicio;
- Las ventajas que representa para el Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida contratar con el aspirante correspondiente;
- La forma de entrega;
- Los plazos;
- Las cantidades contratadas;
- Forma de pago
- Y en general las demás condiciones previstas por las partes.

Igualmente debe permitir al Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida sustentar su decisión de hacer la contratación mínima cuantía, la elección del proveedor y la forma en que se pacta el contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

El Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida debe consignar en este estudio una reflexión sobre el sector que cubra los aspectos de que trata el Decreto 1082 de 2015 en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. el cual estipula:

> *"**ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales.** La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".*

PERSPECTIVA LEGAL: El presente proceso de selección, comprende las etapas precontractual, contractual y poscontractual, así como el contrato que se llegue a celebrar se regirá por la Ley Colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, la Legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes.

Para la adquisición de bienes y servicios en las entidades públicas, es obligación respecto de todos los procesos contractuales, la escogencia de los contratistas de forma objetiva. Esto significa que en ningún caso la selección del contratista puede ser subjetiva. Es por tal motivo que los bienes o servicios que se pretenden contratar para el normal funcionamiento administrativo o para el cumplimiento de los fines estatales, deben ceñirse a lo dispuesto por la Constitución Política de 1991 y lo consignado en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, es decir la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, Ley 2069 de 2020 y demás normas que lo deroguen, modifiquen o complementen.

Igualmente se debe cumplir con los principios de la contratación estatal, los cuales rigen todos los procesos de selección que se desarrollan en la entidad estatal, sin importar la modalidad de selección por la cual se va adquirir el bien o servicio. Dichos principios son: transparencia, planeación, responsabilidad, publicidad, economía, selección objetiva, ecuación contractual, debido proceso, entre otros más.

¿Por qué la escogencia de la modalidad de selección por mínima cuantía para esta contratación? El artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, consagran las modalidades de selección que se pueden emplear por parte de las entidades estatales para realizar la escogencia de un contratista, estableciendo para el efecto cinco (5) principales, como son: la Licitación Pública, como regla general, y como excepciones la Selección Abreviada; el Concurso de Méritos, la Contratación Directa y la Mínima Cuantía. De manera específica el procedimiento a seguir para el presente contrato es el de mínima cuantía, lo anterior de conformidad con lo previsto en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 Decreto 1082 de 2015 el cual fue modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 el cual señala que se seguirá el procedimiento de mínima cuantía cuando el valor del bien, servicio u obra a adquirir no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad contratante, independientemente de su objeto. El presente estudio del sector se encuentra en la modalidad de contratación por mínima cuantía, teniendo en cuenta lo indicado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.

¿La presente contratación cumple con los fines esenciales del Estado y satisface el interés general conforme al ordenamiento jurídico colombiano? La respuesta es afirmativa, toda vez que el proceso contractual proyectado se encuentra orientado a garantizar condiciones adecuadas de prevención, atención inicial de emergencias y protección contra incendios en la sede principal y todos los nodos de desarrollo del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida, mediante el suministro de botiquines de primeros auxilios y la recarga, revisión y mantenimiento de los extintores existentes. Lo anterior contribuye a salvaguardar la vida, la integridad y la salud de estudiantes, docentes, servidores públicos, contratistas y visitantes, así como a proteger los bienes e infraestructura de la Entidad frente a la ocurrencia de eventos de emergencia. En ese sentido, la presente contratación materializa los fines esenciales previstos en el artículo 2 de la Constitución Política, particularmente aquellos relacionados con servir a la comunidad, garantizar la efectividad de los derechos y promover el bienestar general. De igual forma, desarrolla los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 Superior y en el artículo 3 de la Ley 489 de 1998, así como los fines de la contratación estatal previstos en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, en la medida en que el contrato constituye un instrumento necesario para garantizar la prestación continua, eficiente y segura del servicio público de educación superior, fortaleciendo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y la capacidad institucional para responder oportunamente ante situaciones de emergencia.

¿Es obligatorio el Registro Único de Proponentes para esta contratación? En los procesos de contratación de mínima cuantía no es obligatorio el Registro Único de Proponentes - RUP; por tanto, las entidades estatales deben verificar directamente la capacidad jurídica, técnica, experiencia, financiera y organizacional, en caso de haberlas solicitado. Sin embargo, puede solicitar otros requisitos habilitantes de considerarlo conveniente y necesario. Para este caso en concreto no se requiere RUP.

¿Se requieren requisitos habilitantes de naturaleza de experiencia, financiera y organizacional? Las Entidades al establecer un requisito habilitante asociado a la experiencia, deberán solicitarlo como una consecuencia del riesgo identificado en la etapa de planeación, de las características del sector y del objeto del contrato, y debe

referirse a la experiencia del oferente en las actividades objeto del proceso de selección. Si la Entidad Estatal establece requisitos habilitantes de experiencia, deberá solicitar la documentación que lo acredite, tales como copias de contratos, actas de liquidación o certificados expedidos por terceros contratantes que hayan recibido del oferente los bienes, obras o servicios objeto del proceso de contratación.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, en los procesos de mínima cuantía la Entidad Estatal debe aplicar un procedimiento simplificado orientado a garantizar la selección objetiva con mínima formalidad, razón por la cual no resulta procedente exigir indicadores financieros ni organizacionales como requisitos habilitantes. Lo anterior, en atención a que la capacidad financiera y organizacional no constituye un requisito obligatorio para esta modalidad de selección, dado el bajo valor y menor complejidad contractual que la caracteriza. Para este caso en concreto solo se debe acreditar la capacidad jurídica y la capacidad técnica requerida en la ficha.

¿Se requieren constituir garantías para el presente proceso de selección por mínima cuantía? Se llega a la conclusión, que la entidad estatal para el presente proceso de contratación no se requiere solicitar ningún tipo de garantías descritas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015 en virtud del artículo 2.2.1.2.1.5.5 ibidem conforme al análisis del riesgo y la naturaleza del contrato. La exigencia de pólizas podría resultar desproporcionada y contraria al principio de economía. Por lo tanto, para el presente proceso de contratación no se exige garantías de seriedad de la oferta, ni de cumplimiento ni de responsabilidad civil extracontractual.

¿Existe regulación especial aplicable a los bienes y servicios objeto de la presente contratación? Sí. El objeto contractual comprende bienes y servicios sometidos a regulación técnica, sanitaria y de seguridad industrial. En materia de extintores, las actividades de revisión, mantenimiento y recarga deben ejecutarse conforme a las Normas Técnicas Colombianas NTC 2885, NTC 3808 y a los lineamientos de la NFPA 10 como referente técnico internacional. Respecto de los botiquines, los insumos y dispositivos médicos que lo integran deberán cumplir con los requisitos sanitarios exigidos por el INVIMA, cuando la normatividad vigente así lo requiera. Adicionalmente, la ejecución del contrato deberá armonizarse con las obligaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) previstas en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, garantizando condiciones adecuadas para la prevención y atención inicial de emergencias dentro de la entidad.

Por lo anterior, y en ocasión a la modalidad de selección por mínima cuantía, se requiere contar con un proveedor ya sea persona natural o jurídica, que cumpla con lo indicado en los requisitos habilitantes establecidos en el pliego electrónico de la plataforma SECOP II, que demuestre su idoneidad respecto al objeto contractual y la ficha técnica establecida para el presente proceso de contratación.

PERSPECTIVA COMERCIAL: El Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida como entidad estatal y de educación superior en razón a su objeto misional, durante cada vigencia fiscal, debe garantizar la seguridad y salud de funcionarios, docentes, estudiantes, contratistas, visitantes que se encuentren al interior de sus sedes, lo cual es una obligación legal y estatutaria de la entidad, haciendo indispensable la disponibilidad y correcto funcionamiento de extintores y botiquines de cara a cualquier novedad que se presente.

Oferta del mercado: La oferta nacional está conformada por fabricantes y distribuidores de extintores certificados, empresas especializadas en recarga y mantenimiento,

proveedores de dotación industrial y comercializadores de botiquines de primeros auxilios. A nivel regional, el área metropolitana del Valle de Aburrá concentra un número importante de empresas dedicadas a la seguridad industrial, lo que facilita la atención oportuna de la necesidad institucional y permite obtener cotizaciones competitivas para la estructuración del presupuesto oficial.

Demanda del mercado: La demanda proviene principalmente de entidades públicas, instituciones educativas, establecimientos comerciales, empresas privadas y organizaciones obligadas a implementar medidas de prevención y atención de emergencias dentro de sus Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. En el caso del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida, la necesidad surge de garantizar la disponibilidad de elementos de primeros auxilios y equipos de extinción en condiciones operativas para la atención inicial de emergencias en la sede principal y en los nodos de desarrollo.

Del análisis efectuado se concluye que el mercado del suministro de botiquines y del mantenimiento de extintores presenta condiciones favorables de competencia, pluralidad de oferentes y capacidad de abastecimiento para atender adecuadamente el requerimiento institucional. Existe oferta suficiente en los ámbitos nacional, regional y local; la demanda es recurrente y sostenida; las prácticas de adquisición observadas en otras entidades públicas son compatibles con la modalidad seleccionada; y los factores de formación de precios pueden ser adecuadamente controlados mediante especificaciones técnicas claras y cotizaciones comparables. En consecuencia, la estructuración comercial del proceso resulta razonable, proporcional a la mínima cuantía y coherente con el principio de planeación contractual.

¿El mercado regional permite obtener competencia efectiva? Sí. La existencia de diversos proveedores en el departamento de Antioquia dedicados a la venta y suministro de elementos de seguridad industrial y mantenimiento de extintores permite comparar ofertas y obtener condiciones favorables para la Entidad, reduciendo el riesgo de dependencia de un único proveedor.

¿La exigencia de que el proveedor cuente con capacidad operativa en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá constituye una restricción injustificada a la pluralidad de oferentes o responde a una necesidad técnica y logística objetivamente sustentada? La exigencia relacionada con la capacidad logística, operativa y disponibilidad de atención dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá del departamento de Antioquia no constituye una limitación arbitraria a la libre concurrencia ni una restricción injustificada a la pluralidad de oferentes, toda vez que obedece a razones objetivas técnicas, logísticas y operacionales directamente asociadas a la adecuada ejecución del objeto y alcance contractual. En efecto, el objeto contractual comprende el suministro de botiquines de primeros auxilios y la recarga, revisión y mantenimiento de extintores de los nodos con lo que cuenta la entidad estatal ubicados en diferentes municipios del departamento de Antioquia, lo que exige atender los requerimientos de inmediato dentro de un plazo máximo de dos (2) días hábiles, contados a partir de la solicitud efectuada por el supervisor del contrato. En ese contexto, es relevante el domicilio del proveedor y su capacidad real para garantizar una atención eficiente, oportuna y continua. En consecuencia, dicha condición resulta proporcional, razonable y necesaria frente a la naturaleza del contrato y encuentra sustento en los principios de planeación, selección objetiva, responsabilidad, así como en el deber de las entidades estatales de estructurar procesos contractuales orientados a la adecuada satisfacción de la necesidad y protección del interés general.

¿Cómo se estructura el mercado del suministro de botiquines y del servicio de mantenimiento de extintores en Colombia? El mercado de botiquines y extintores se caracteriza por la participación de fabricantes, distribuidores autorizados y empresas especializadas en mantenimiento y recarga de equipos contra incendio, conformando un sector ampliamente distribuido a nivel nacional, regional y local. En ciudades como Medellín y el Valle de Aburrá existe una oferta significativa de proveedores que comercializan botiquines de primeros auxilios, extintores multipropósito y servicios de inspección, mantenimiento y recarga, lo cual favorece la pluralidad de oferentes. Adicionalmente, la comercialización de estos bienes suele realizarse mediante venta directa, suministro bajo pedido y prestación de servicios técnicos asociados al mantenimiento preventivo de los extintores.

¿Cómo adquieren otras entidades estatales estos bienes y servicios? La revisión de procesos publicados en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II evidencia que las entidades estatales suelen adquirir botiquines y servicios de mantenimiento de extintores mediante las modalidades de mínima cuantía, selección abreviada de menor cuantía o contratación por montos agotables cuando se requiere atención periódica durante la vigencia fiscal. Asimismo, se observa que los requisitos habilitantes más recurrentes se concentran en la capacidad jurídica, la experiencia relacionada y el cumplimiento de especificaciones técnicas de los equipos, para el caso de la mínima cuantía no se exige Registro Único de Proponentes.

¿La contratación favorece la participación de MiPymes? Sí. La cuantía del proceso, la naturaleza de los bienes a suministrar y la existencia de proveedores locales permiten una amplia participación de micro, pequeñas y medianas empresas, en concordancia con las políticas de fortalecimiento empresarial previstas en la Ley 2069 de 2020.

PERSPECTIVA FINANCIERA: El Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida, en el presupuesto aprobado para la vigencia, cuenta con la disponibilidad del recurso para apropiarlo en la satisfacción de la necesidad que quiere suplirse con lo señalado en el objeto propuesto para el proceso contractual. El aspecto financiero que soporta la necesidad del objeto a contratar, cuenta con el rubro o fuente de financiación compatible con el gasto en el presupuesto, bajo la línea de inversión, funcionamiento u otro tipo de egreso que se encuentre amparado en el presupuesto de ingresos, gastos e inversiones de la Institución para la vigencia respectiva.

Desde el componente financiero, el valor estimado del contrato corresponde a una cuantía proporcional frente a la naturaleza del servicio requerido, la naturaleza del objeto a contratar, al tipo de contrato y a los riesgos identificados; negocio jurídico que será ejecutado como suministro.

De acuerdo con el análisis del mercado regional, los proveedores dedicados al suministro de botiquines de primeros auxilios y a la prestación de los servicios de recarga, revisión y mantenimiento de extintores corresponden, en su mayoría, a micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) que cuentan con capacidad técnica, operativa y logística para atender este tipo de contratos. Por ello, la exigencia de indicadores financieros complejos podría restringir injustificadamente la pluralidad de oferentes y afectar el principio de libre concurrencia.

En consecuencia, se recomienda mantener únicamente requisitos habilitantes asociados a capacidad jurídica y cumplimiento técnico para que el proponente y futuro contratista demuestre su idoneidad en el marco del principio de selección objetiva, evitando imponer barreras de acceso incompatibles con la proporcionalidad propia de la mínima cuantía.

¿Cuáles son las principales variables que inciden en la determinación del presupuesto oficial? La estimación económica del presente proceso considera variables propias del mercado, entre ellas el tipo y capacidad de los extintores objeto de mantenimiento, la cantidad de recargas requeridas, el estado físico de los equipos, el posible reemplazo de componentes menores durante el mantenimiento, la composición y calidad de los elementos que integran los botiquines, los costos de transporte y los demás costos asociados a la ejecución contractual. Estas variables permiten estructurar un presupuesto oficial razonable y acorde con las condiciones reales del mercado.

¿El presupuesto oficial es razonable respecto al mercado?
Sí. Conforme al análisis y revisión de procesos similares publicados en SECOP II y comportamiento actual del mercado regional de elementos de seguridad industrial, se concluye que el presupuesto oficial estimado en nueve millones doscientos sesenta y nueve mil pesos M/L ($ 9.269.000) resulta razonable, proporcional y acorde con las condiciones reales del sector para contratos de suministro de botiquines de primeros auxilios y la prestación de los servicios de recarga, revisión y mantenimiento de extintores. Esta estimación considera variables como la cantidad y tipo de extintores objeto de intervención, la dotación requerida para los botiquines, los costos de transporte y desplazamiento hacia la sede principal, la mano de obra especializada, las cargas tributarias y demás costos directos e indirectos asociados a la ejecución contractual. En consecuencia, el presupuesto oficial permite garantizar la pluralidad de oferentes, la viabilidad financiera del contrato y la adecuada satisfacción de la necesidad institucional, sin generar sobrecostos para la Entidad y en observancia del principio de economía previsto en el artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

¿El contratista debe tener la capacidad financiera de asumir el pago de los gravámenes antes de recibir pagos? Sí. Dentro del análisis financiero del presente proceso se considera que los oferentes deberán estructurar su propuesta económica incluyendo la totalidad de los costos directos e indirectos asociados a la ejecución del contrato, entre ellos los impuestos, tasas, estampillas, contribuciones y demás gravámenes aplicables conforme al régimen tributario vigente del Municipio de Envigado (Acuerdo 046 de 2024 y Acuerdo 057 de 2025). En este sentido, previo al inicio de la ejecución contractual, la Entidad enviará al contratista mediante la supervisión el formato relacionando las estampillas y tasas a las que haya lugar. En consecuencia, corresponde al contratista asumir las cargas económicas derivadas de dichos tributos antes de dar inicio a la ejecución contractual y sus modificaciones en caso de realizarse.

¿El valor del presupuesto oficial para esta contratación es menor al umbral para limitar el proceso a MIPYMES Nacionales?

Respuesta Si X No __

En caso de identificarse un número robusto de empresas MIPYMES ¿es posible que la entidad pueda establecer puntajes adicionales para MIPYME? (En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones o invitación pública).

Respuesta Si _ No X

¿Es posible que el proceso se limite a MIPYMES territorial?

Respuesta Si X No __

¿El objeto contractual posee participación de bienes o servicios colombianos?

Respuesta: Si X No __ en su mayoría son bienes nacionales.

¿La presente contratación tiene acuerdo comercial?

Respuesta Si _ No X en virtud del artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 8 del Decreto 1082 de 2015.

¿La ejecución del contrato requiere bienes, equipos o servicios cuya provisión dependa exclusivamente de proveedores extranjeros?

Respuesta Si _ No X

¿La presente contratación promueve la industria y el empleo nacional?

Respuesta Si X No __

¿Existe pluralidad de oferentes en el mercado con capacidad para ejecutar el objeto y alcance contractual?

Respuesta Si X No __

¿La necesidad contractual puede satisfacerse mediante personal o medios propios de la Entidad sin acudir al mercado?

Respuesta: Si _ No X toda vez que la Entidad no cuenta dentro de su planta de personal con técnicos especializados, herramientas, equipos ni capacidad operativa suficiente para ejecutar integralmente las actividades requeridas en la ficha técnica. Por tal motivo, resulta necesario acudir al mercado para satisfacer la necesidad con un proveedor que demuestre su idoneidad.

PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL: Desde la perspectiva organizacional, el mercado evidencia la existencia de una oferta suficiente de personal técnico con conocimientos y experiencia en la revisión, mantenimiento y recarga de extintores, así como en el suministro de botiquines de primeros auxilios en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, situación que favorece la ejecución adecuada del contrato y la pluralidad real de oferentes.

De igual manera, las actividades de revisión, mantenimiento y recarga de extintores deberán ejecutarse adoptando buenas prácticas ambientales, garantizando la adecuada gestión y disposición final de los residuos que eventualmente se generen, tales como agentes extintores, piezas reemplazadas, empaques o elementos deteriorados, de conformidad con la normativa ambiental aplicable. Estas medidas contribuyen a reducir impactos sobre el entorno, proteger la salud de la comunidad educativa y fortalecer el cumplimiento de los principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental que orientan la gestión contractual de la Entidad.

El análisis organizacional del sector permite concluir que los potenciales proveedores cuentan, en términos generales, con estructuras administrativas, operativas y logísticas suficientes para atender contratos de esta complejidad, caracterizados por el suministro de bienes y la prestación de servicios técnicos. Estas condiciones permiten a la Entidad estructurar un proceso con requisitos proporcionales a la naturaleza del contrato,

promoviendo la pluralidad de oferentes y reduciendo riesgos asociados a incumplimientos.

¿Resulta procedente exigir indicadores de capacidad financiera y organizacional dentro del presente proceso de mínima cuantía? No. Para el presente proceso de selección no se considera técnica ni jurídicamente procedente exigir indicadores de capacidad financiera tales como liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses o capital de trabajo, ni indicadores de capacidad organizacional relacionados con rentabilidad del patrimonio o rentabilidad del activo. Lo anterior obedece a que la contratación corresponde a una mínima cuantía de baja complejidad financiera. En consecuencia, la imposición de este tipo de requisitos podría constituir una barrera desproporcionada de acceso al mercado y afectar la pluralidad de oferentes, especialmente tratándose de micro, pequeñas y medianas empresas que conforman gran parte del sector de suministro de botiquines de primeros auxilios y la prestación de los servicios de recarga, revisión y mantenimiento de extintores.

¿La ejecución del objeto contractual requiere procesos de importación de bienes, insumos o servicios especializados? No. El presente objeto contractual puede ser atendido integralmente mediante proveedores del mercado local y regional, toda vez que en el área metropolitana del Valle de Aburrá existe oferta suficiente de empresas especializadas en el suministro de botiquines de primeros auxilios y en la prestación de servicios de recarga, revisión y mantenimiento de extintores, con capacidad técnica, operativa y logística para ejecutar las actividades requeridas por la Entidad. De igual manera, los extintores, sus componentes, los agentes extintores utilizados para las recargas y los elementos que integran los botiquines son comercializados de manera regular a través de fabricantes, importadores y distribuidores autorizados establecidos en Colombia, lo que garantiza su disponibilidad en el mercado interno. En consecuencia, para la ejecución del presente contrato no se evidencia la necesidad de adelantar procesos directos de importación ni de depender de proveedores internacionales, por lo que los riesgos asociados a fluctuaciones de la tasa de cambio, restricciones al comercio exterior o demoras en operaciones aduaneras se consideran bajos y no afectan de manera significativa la viabilidad organizacional y financiera del proceso.

Lo anterior se sustenta en que la entidad no dispone dentro de su planta de cargos de personal técnico, operativo ni especializado con idoneidad de lo requerido en la ficha técnica. En consecuencia, resulta necesario acudir al mercado especializado con el fin de garantizar una prestación técnica, oportuna y segura del servicio requerido en las diferentes sedes institucionales.

PERSPECTIVA TÉCNICA: Los extintores portátiles constituyen equipos de primera intervención diseñados para controlar o extinguir incendios antes de que estos alcancen mayores proporciones, contribuyendo a la protección de la vida, la integridad de las personas, la infraestructura y los bienes institucionales. Su eficacia depende de que conserven las condiciones técnicas y operativas previstas por el fabricante y por las normas aplicables; por ello, las actividades de revisión, mantenimiento y recarga tienen como finalidad verificar el estado físico y funcional del equipo, asegurar la presión adecuada del agente extintor, reemplazar componentes deteriorados cuando sea necesario y restablecer su capacidad de respuesta, garantizando que el extintor pueda operar de manera segura y efectiva ante una situación real de emergencia.

Por otro lado, los botiquines de primeros auxilios constituyen un conjunto organizado de insumos, dispositivos y elementos básicos destinados a brindar atención inmediata y temporal a personas que sufran lesiones, accidentes o eventos súbitos de salud,

mientras reciben asistencia médica especializada. Su adecuada dotación permite controlar riesgos iniciales, reducir la gravedad de las lesiones y facilitar una respuesta oportuna frente a emergencias que puedan presentarse dentro de las instalaciones institucionales. En consecuencia, disponer de botiquines completos, actualizados y en condiciones óptimas de uso representa una medida preventiva esencial para fortalecer la capacidad de respuesta de la Entidad y contribuir a la protección de la comunidad académica y administrativa.

Desde el punto de vista técnico, las especificaciones de los botiquines y de las actividades de revisión, mantenimiento y recarga de extintores permite establecer criterios objetivos de calidad, desempeño y verificación durante la ejecución contractual. Estas características mínimas de los bienes y servicios requeridos facilita la comparación de las ofertas, promueve la igualdad entre los proponentes y reduce el riesgo de suministros o intervenciones que no satisfagan las necesidades de la Entidad.

La disponibilidad permanente de botiquines de primeros auxilios y de extintores en óptimas condiciones de funcionamiento constituye un componente fundamental de la gestión integral del riesgo y de la preparación institucional para la atención de emergencias. Su implementación no solo responde al cumplimiento de obligaciones legales y técnicas en materia de seguridad y salud en el trabajo, sino que fortalece la capacidad de respuesta ante eventos que puedan comprometer la integridad de las personas, la continuidad de las actividades académicas y administrativas y la conservación del patrimonio público. En este contexto, la adecuada ejecución del contrato contribuye a consolidar ambientes institucionales más seguros, mejorar las condiciones de prevención y garantizar la disponibilidad inmediata de atención de incidentes.

Es por ello y en términos generales que todas las infraestructuras físicas deben tener medidas preparatorias y preventivas para la evacuación y mitigación en casos de alto riesgo como los son terremotos, inundaciones, atentados terroristas, incendios, entre otras situaciones que guíen en la correcta evacuación de las construcciones y/o edificaciones. Es de esta manera que el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10 con su título J: Requisitos de Protección Contra Incendio en Edificaciones y su título K: Requisitos Complementarios, nos expone los requisitos mínimos que toda edificación deberá cumplir para la protección contra incendio de acuerdo a su uso y grupo de ocupación.

La ISBL determina también que con el reglamento se busca reducir en todo lo posible el riesgo de incendio en edificaciones, evitar la propagación del fuego tanto dentro de las edificaciones como hacia las estructuras aledañas, facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes de las edificaciones en caso de incendio, facilitar el proceso de extinción de los incendios en las edificaciones y minimizar el riesgo de colapso de la estructura durante las labores de evacuación y extinción. Siendo en cualquier caso el principal propósito de la norma la protección a la vida.

En este orden de ideas el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10 con las normas que estipula busca proteger la vida de las personas en caso de incendio y por ello "todas las edificaciones deben disponer de recursos para la extinción del fuego, cuyas características dependan del grupo donde se clasifique. Los equipos y sistemas contra incendio deben diseñarse e instalarse de acuerdo con unos requisitos mínimos estipulado en el Sistemas y equipos para extinción de incendios. Cuando por características propias de los productos almacenados o de los equipos protegidos, se requieran de sistemas de protección contra incendios especiales o requieran ser

instalados para aprobación de la autoridad competente se pueden tomar como referencia las normas indicadas en la siguiente tabla:

- **OTROS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS REQUERIDOS:**

  - Sistema de espuma de baja expansión,
  - Sistema de espuma de mediana y alta expansión,
  - Sistema de Dióxido de Carbono,
  - Sistema de Halón 1301,
  - Rociadores en viviendas uni y bifamiliares y en casas prefabricadas,
  - Rociadores en ocupaciones residenciales de máximo y que incluyen cuatro pisos de altura,
  - Rociadores en ocupaciones residenciales de máximo y que incluyen cuatro pisos de altura,
  - Sistemas de pulverización de agua,
  - Rociadores de agua-espuma por diluvio, sistemas de pulverización de agua-espuma, sistemas de rociadores de agua-espuma de cabeza cerrada,
  - Sistemas de extinción de químico seco,
  - Sistemas de extinción de químico húmedo,
  - Sistemas de niebla de agua,
  - Sistemas de extinción contra incendio de agente limpio.

- **COLORES:** Los extintores apropiados para los fuegos clase A deben ser identificados por un triángulo que contenga la letra A. Si se usa color, el triángulo debe colorearse en verde.

Los extintores apropiados para los fuegos clase B deben ser identificados por un cuadro que contenga la letra B. Si se usa color, el cuadro debe colorearse en rojo.

Los extintores apropiados para los fuegos clase C deben ser identificados con un círculo que contenga la letra C. Si se usa color, el círculo debe colorearse en azul.

Los extintores apropiados para los fuegos que incluyen metales deben ser identificados con una estrella de 5 puntas que contiene la letra D. Si se usa color, la estrella debe colorearse de amarillo.

Los de fuego clase K no tienen identificación mediante señal geométrica sino solamente con el cuadro azul con símbolo blanco que representa el aceite incendiándose.

Los extintores apropiados para más de una clase, deben ser identificados por símbolos múltiples colocados en una secuencia horizontal.

El extintor debe estar accesible y funcionar bien cuando está plenamente cargado, el usuario debe saber cómo utilizarlo ya que en emergencias no hay tiempo para leer instrucciones.

Aunque no haya sido utilizado se debe realizar mantenimiento anual al equipo, después de cada uso debe ser recargado.

➢ CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS EXTINTORES:



CLASE A. Para incendios en los que están implicados materiales combustibles sólidos normales como madera, viruta, papel, tela, goma, caucho y numerosos plásticos que requieren los efectos térmicos (enfriamiento) del agua, soluciones de agua, o los efectos de ciertos elementos químicos secos que retrasan la combustión.

CLASE B. Para incendios de líquidos combustibles o inflamables, grasas del petróleo, alquitranes, aceites, pinturas de aceite, solventes, lacas, alcoholes, gases inflamables y materiales similares en los que la extinción queda asegurada con mayor rapidez excluyendo el aire (el oxígeno), limitando el desprendimiento de vapores o interrumpiendo la reacción en cadena de la combustión.

CLASE C. Para incendios en los que están involucrados equipos eléctricos energizados donde, de cara a la seguridad del operador, es preciso utilizar agentes no conductores de electricidad, es decir, eléctricamente aislantes.

Para incendios en los que están implicados ciertos metales combustibles como magnesio, titanio, circonio, sodio, litio, potasio, etc., que requieren un medio extintor absorbente térmico no reactivo con los metales en combustión.

CLASE K. Son los originados por diversos medios de cocción como grasas, aceites o manteca, comestibles.

➢ CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS:

Riesgo Leve (bajo). Lugares donde el total de materiales combustibles de clase A y clase B es bajo y se espera que el fuego alcance una liberación de calor relativamente baja. Lugares donde todos los materiales combustibles de clase A que incluyen muebles, decoraciones y contenidos, están en bajas cantidades. Estos pueden incluir edificios o cuartos ocupados como oficinas, salones de clase, iglesias, salones de asambleas.

Están incluidos también pequeñas cantidades de inflamables de la clase B utilizados para máquinas copiadoras, departamentos de arte, etc., siempre que se mantengan en envases sellados y estén almacenados en forma segura en cantidades menores a un galón o 3.8 L.

Riesgo Ordinario (moderado). Lugares donde la cantidad total de combustible de clase A e inflamables de clase B están presentes en una proporción mayor que la esperada en lugares con riesgo menor (bajo). Estos lugares podrían consistir en sitios donde la cantidad de materiales combustibles de la clase A son un poco mayores de los normalmente esperado o donde la cantidad de inflamables clase B almacenados sea de 1 gal a 5 gal (3.8 L a 18.9 L).

Pueden incluirse oficinas, salones de clase, tiendas de mercancía y almacenamiento, manufactura ligera, salones de exhibición de autos, parqueaderos, taller o mantenimiento de áreas de servicio de lugares de riesgo menor (bajo) y depósitos con mercancías de clase I o clase II.

Riesgo Extraordinario (Alto). Lugares donde la cantidad total de combustible de clase A e inflamables de clase B están presentes, en almacenamiento, en producción y/o como productos terminados, en cantidades sobre y por encima de aquellos esperados y clasificados como riesgos ordinarios (moderados) almacenamiento de líquidos

inflamables en una cantidad mayor que 5 gal (18.9 L). Estos podrían consistir en talleres de carpintería, reparación de vehículos, reparación de aeroplanos y buques, centro de convenciones, de exhibiciones de productos, depósitos y procesos de fabricación tales como: pintura, revestimiento, inmersión, incluyendo manipulación de líquidos inflamables. También está incluido el almacenamiento de mercancías en proceso de depósito diferentes a la clase I y clase II.

- **SELECCIÓN DE EXTINTORES:** Los extintores para protección de riesgos de fuegos clase A deben ser seleccionados de los siguientes: agua, anticongelantes, soda-ácida, espuma, espuma formadora de película acuosa, agente humectante, chorro cargado, químico seco multipropósito y solkaflam.

Los extintores para protección de riesgos de fuegos clase B deben ser seleccionados entre los siguientes: solkaflam, dióxido de carbono, químico seco, espuma y espuma formadora de película acuosa.

La velocidad mínima de descarga para los extintores clase B de 10 lb o más grandes debe ser de 1lb/seg (0.45 kg/seg).

Los extintores para protección de riesgos de fuegos clase C deben ser seleccionados de los siguientes: solkaflam, dióxido de carbono y químicos secos. Los extintores de dióxido de carbono equipados con cornetas de metal no son considerados seguros para utilizar en incendios en equipo eléctrico energizado y por lo tanto no están clasificados para utilizarse en fuegos clase C.

Los extintores y agentes extintores para la protección de riesgos de fuegos clase D serán aquellos aprobados para utilizar en presencia de metal combustible específico.

Para los fuegos de la clase K se selecciona entre los agentes: polvo químico seco o agentes húmedos como las soluciones acuosas de acetato de potasio, carbonato de potasio o citrato de potasio.

En áreas donde se almacenen oxidantes sólo deben seleccionarse extintores de agua. Los extintores multipropósito no deben instalarse en estos sitios.

- **DISTRIBUCIÓN DE LOS EXTINTORES CONTRA INCENDIO EN UN EDIFICIO:** Puede lograrse una mejor colocación de los extintores por medio de un estudio físico del área que va a ser protegida. En general, deberían seleccionarse los lugares que:

a) Proveen una distribución uniforme.
b) Proveen fácil acceso.
c) Estén libres de bloqueo por almacenamiento y equipos, o por ambos.
d) Estén cerca de los caminos normales de recorrido.
e) Estén cerca de las puertas de entrada y salida.
f) Estén libres de un potencial daño físico, y
g) Sean rápidamente visibles.

Los extintores que no excedan las 40 lb de capacidad deben instalarse a una altura máxima de 1.53 m, medida desde el nivel del suelo hasta el extremo superior del extintor.

Los extintores portátiles cuya capacidad exceda las 40 lb deben instalarse a una altura máxima de 1.07 m, medida desde el nivel del suelo hasta el extremo superior del extintor.

En todos los casos la distancia mínima entre el nivel del suelo y la base del extintor debe ser de 1.02 m.

¿En qué consisten técnicamente el suministro de botiquines de primeros auxilios y las actividades de revisión, mantenimiento y recarga de extintores requeridas por la Entidad? El objeto contractual comprende el suministro de botiquines de primeros auxilios debidamente dotados con los elementos e insumos definidos en la ficha técnica, así como la ejecución de actividades técnicas orientadas a verificar, conservar y restablecer las condiciones de funcionamiento de los extintores instalados en la sede principal y los nodos de desarrollo del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida. Estas actividades incluyen la inspección del estado físico y mecánico de los equipos, la verificación de la presión y del agente extintor, la recarga cuando sea necesaria, el reemplazo de componentes que presenten desgaste o deterioro, la actualización de los elementos de identificación y control, y la realización de las pruebas técnicas correspondientes, conforme a las Normas Técnicas Colombianas aplicables y a los procedimientos establecidos para este tipo de equipos.

¿Se requiere personal humano técnico capacitado para la ejecución del objeto contractual? Sí. En atención a la naturaleza técnica del objeto contractual, el contratista deberá contar con personal competente para realizar el suministro de los botiquines de primeros auxilios y las actividades de revisión, mantenimiento y recarga de extintores, garantizando que estas se ejecuten conforme a las Normas Técnicas Colombianas aplicables y a los procedimientos establecidos para este tipo de equipos. Asimismo, deberá disponer de los recursos, herramientas y elementos de protección personal requeridos para el desarrollo seguro de las actividades, asegurando la correcta manipulación de los extintores, la trazabilidad de las intervenciones realizadas y el cumplimiento de las disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el fin de garantizar la calidad del servicio, la seguridad de los trabajadores y la adecuada protección de la comunidad educativa y del patrimonio institucional.

¿Qué riesgos busca mitigar la presente contratación desde la perspectiva técnica? La presente contratación busca mitigar los riesgos asociados a la ocurrencia de incendios y a la atención inicial de emergencias que puedan presentarse en la sede principal y los nodos de desarrollo del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida, mediante la disponibilidad de botiquines de primeros auxilios debidamente dotados y extintores en óptimas condiciones de funcionamiento. La ejecución oportuna de las actividades de revisión, mantenimiento y recarga de los extintores, junto con el suministro de los elementos requeridos para la atención inmediata de incidentes, contribuye a fortalecer las condiciones de seguridad institucional, reducir la probabilidad de fallas operativas durante una emergencia, proteger la vida e integridad de la comunidad educativa y salvaguardar la infraestructura y los bienes de la Entidad.

¿El bien, obra o servicio que se pretende adquirir requiere una condición técnica especifica? Sí, los posibles oferentes deberán remitirse a la ficha técnica que hacen parte integral del contrato con el fin de analizar las características o condiciones específicas que deberán cumplirse para la ejecución del mismo.

¿Cuáles son los entes que regulan el sector?

- INVIMA - Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.
- Ministerio de Salud y protección Social.
- Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia.
- Secretaría de Salud municipal y departamental.

¿Puede nombrar algunas de las empresas del sector al cual pertenece la adquisición del bien, obra o servicio? Los siguientes son los posibles oferentes que se encuentran en el sector servicios en el mercado local:

- Extintores Vulcano y Seguridad S.A.S.
- Seguridad Contra Incendios S.A.S.
- Bidfor S.A.S.
- Comprebuce S.A.S.

Así las cosas, las normas específicas para el presente proceso de selección son:

✓ Ley 9 de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias.

✓ Norma Técnica Colombiana NTC 2885 (segunda actualización) de 2009.

✓ Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10, con su título J: Requisitos de Protección Contra Incendio en Edificaciones y su título K: Requisitos Complementarios.

✓ Resolución número 0661 de 2014, por la cual se adopta el Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia.

✓ Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

✓ Norma NFPA 10 edición 2007. Norma para Extintores Portátiles Contra Incendios, preparada por el Comité Técnico en Extintores Portátiles de Incendios e implementada por la NFPA en la Reunión Técnica de la Asociación.

✓ Ley 1801 de 2016, Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana.

OBJETO: Contratar el suministro de botiquines y extintores con su recarga, revisión y mantenimiento para la sede principal y todos los nodos de desarrollo del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida en la vigencia 2026.

Clasificación UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
46191601	Equipos y suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad.	Protección contra incendios	Equipo contra incendios.	Extintores
46191506	Equipos y suministros de defensa, orden público, protección, vigilancia y seguridad.	Protección contra incendios	Equipo contra incendios	Extintor de llamas

72101516	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicio de inspección, mantenimiento o reparación de extinguidores de fuego
42172001	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	Productos para los servicios médicos de urgencias y campo	Kits para los servicios médicos de urgencias y campo	Kits de primeros auxilios para servicios médicos de emergencia
42171917	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	Productos para los servicios médicos de urgencias y campo	Cajas o bolsas de almacenaje para servicios médicos de urgencia	Estuches o bolsas o accesorios de primeros auxilios para servicios médicos de emergencia

ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

El Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida revisó el histórico de adquisiciones previas con objeto similar de la contratación que se pretende realizar, encontrándose lo siguiente:

Histórico de Contratación en la institución:

Modalidad de selección	Mínima cuantía
No de contrato	CMC 13-2024
Contratante	Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida
Contratista	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS
Objeto del contrato	Recarga, revisión y mantenimiento anual de extintores del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida para la vigencia 2024
Valor del contrato	$ 236.810,00
Plazo del contrato	un (01) mes
Garantías exigidas	La entidad no considero necesario exigir garantías.

Modalidad de selección	Mínima Cuantía
No de contrato	CMC 10-2023
Contratante	Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida
Contratista	ANTIOQUEÑA DE EXTINTORES S.A.S
Objeto del contrato	Compra y revisión anual de extintores del Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida para la vigencia 2023
Valor del contrato	$ 2.859.808.oo Peso Colombiano
Plazo del contrato	1 Meses
Garantías exigidas	La entidad no considero necesario exigir garantías.

Modalidad de selección	Contratación Mínima Cuantía
No de contrato	CMC 17-2025
Contratante	Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida
Contratista	SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS SAS
Objeto del contrato	Compra, recarga y mantenimiento de extintores, botiquines y eslingas para el Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida en la vigencia 2025.
Valor del contrato	$ 5.857.000
Plazo del contrato	1 Mes
Garantías exigidas	No presenta ninguna garantía para la ejecución del objeto contractual.

Histórico de Contratación de otras entidades del bien, obra o servicio:

Una vez consultada la página web del "Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP" se analizaron invitaciones públicas, pliegos de condiciones, estudios previos y del sector, adendas, aceptación de la oferta, contratos y demás documentos del proceso, en donde se identificaron los siguientes procesos de contratación que han realizado diferentes entidades estatales, relacionados con el bien, obra o servicio que se pretende contratar, las cuales se enuncian a continuación:

Modalidad De Selección	Contratación Mínima Cuantía
No De Contrato	CMC 026-2024
Contratante	MUNICIPIO DE CAROLINA DEL PRINCIPE
Contratista	COMPREBUCE S.A.S.
Objeto Del Contrato	SERVICIO DE RECARGA DE EXTINTORES, ADQUISICIÓN DE NUEVOS EXTINTORES Y BOTIQUINES DE PRIMEROS AUXILIOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN EL MUNICIPIO DE CAROLINA DEL PRÍNCIPE, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES, PROCESOS, PROCEDIMIENTOS Y SISTEMAS DE GESTIÓN QUE PERMITAN OBTENER UN FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA DE CAROLINA DEL PRINCIPE - ANTIOQUIA-BPIM 2024051500045
Valor Del Contrato	$ 2.854.810 COP
Plazo Del Contrato	5 días
Garantías Exigidas	La entidad no considero necesario exigir garantías.

Modalidad de selección	Contratación Mínima Cuantía
No de contrato	MC 48 de 2024
Contratante	INSTITUTO TECNOLOGICO METROPOLITANO
Contratista	Econtrol Systems SAS
Objeto del contrato	Prestación de servicios de revisión, recarga, reposición, suministro y mantenimiento preventivo y correctivo de los extintores y los gabinetes de los extintores del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, de acuerdo con las especificaciones técnicas
Valor del contrato	$ 28.967.518
Plazo del contrato	5 (Meses)
Garantías exigidas	Calidad. Cumplimiento del contrato. Prestaciones sociales. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes

Modalidad de selección	Contratación Mínima Cuantía
No de contrato	MC-JTH-038-2024
Contratante	MUNICIPIO DE MARIQUITA
Contratista	DERLY VIVIANA ARCE NIÑO
Objeto del contrato	CONTRATAR LA RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES Y BOTIQUINES, SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA EL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN DE MARIQUITA - TOLIMA
Valor del contrato	$ 12.816.000
Plazo del contrato	30 (Días)
Garantías exigidas	Cumplimiento del contrato. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes

Isabel M

ISABEL CRISTINA MOLINA LEÓN
Profesional Universitario en Seguridad y Salud en el Trabajo
Tecnológico de Artes Débora Arango Institución Redefinida.

Proyectó: Isabel M	**Revisó:**
Nombre: Isabel Cristina Molina León Cargo: Profesional Universitario en Seguridad y Salud en el Trabajo	Nombre: Jhon Jairo Salas Herrera Cargo: Abogado Contratista
"Los aquí firmantes manifestamos que hemos leído y damos fe de haber revisado el contenido que obra en el documento, para ser incorporado en el trámite o proceso respectivo"	